

Итак, если раньше преподавателю приходилось сначала давать студенческой аудитории под диктовку несколько стихотворений, затем произносить их вслух по слогам и уже потом рисовать на доске графические обозначения ударных и безударных слогов, то современные мультимедийные технологии позволяют объединить все эти этапы и представить непростой теоретический материал наиболее доступно.

Представленное мультимедийное электронное издание по курсу «Русское стихосложение» может использоваться как в самостоятельной работе студентов, так и непосредственно на лекционном или практическом занятии.

Библиографический список

1. Беляев М.И., [и др.] Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. Томск, 2002.  
<http://www.eir.ru/comission.php?doc=/trudi/seminar31belaev>
2. ГОСТ 7.83-2001. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ С.Д. Смирнов М.: Академия, 2003.
4. Ижуткин В.С. Современная мультимедийная продукция по традиционной народной культуре в образовательном процессе/ В.С. Ижуткин, Т.А. Золотова, Д.А. Семенова //Материалы Всероссийской научной конференции «Научный сервис в сети Интернет». п. Абрау-Дюрсо, 20-25 сентября 2004, 2004. С.121-122
5. Ижуткин В.С. Визуальная и визуализированная поэзия в обучающей системе по стихосложению/В.С. Ижуткин, О.В. Васюнина // Материалы Всероссийской научной конференции «Научный сервис в сети Интернет». п. Абрау-Дюрсо, 20-25 сентября 2004 г. М., 2004. С.110-111.

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА В ПРИБОРОСТРОЕНИИ»**

И.А. Вайнштейн, В.С. Кортков, П.В. Попков

*wia@dpt.ustu.ru*

*Уральский государственный технический университет - УПИ  
г. Екатеринбург*

В настоящее время возрастает актуальность создания общепринятого образовательного стандарта по использованию компьютерных информационных технологий в обучении. Современные мультимедийные средства становятся важным учебно-методическим инструментом при подготовке специалистов инженерно-технических направлений, что позволяет индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс, обеспечивая

высокий уровень знаний у молодого специалиста. В данной работе описан электронный методический комплекс, разработанный на кафедре физических методов и приборов контроля качества УГТУ-УПИ и используемый при изучении дисциплины «Планирование и организация эксперимента».

Электронный обучающий комплекс состоит из следующих модулей :

- 24 лекции, выполненные в виде компьютерных презентаций с использованием средств анимации и 3D-графики;
- программный эмулятор «Многофакторный эксперимент с варьируемой дисперсией параметра оптимизации» (VarEx) для проведения практических и лабораторных занятий (Свидетельство №2003610854 об официальной регистрации программы для ЭВМ);
- многовариантный набор контрольных вопросов и заданий для рейтингового контроля знаний студентов.

Каждый из модулей, в свою очередь, имеет соответствующее методическое обеспечение. В дополнение к электронным лекциям прилагается учебно-наглядное пособие «Введение в планирование эксперимента» (в двух частях), которое призвано помочь студенту при самостоятельной работе, закреплении пройденного материала, а также при подготовке к экзаменам. Кроме этого, пособие может использоваться преподавателями в качестве базового при разработке новых курсов по смежным дисциплинам.

Для проведения лабораторных занятий на базе эмулятора «VarEx» используются соответствующие методические указания «Построение обобщенного параметра оптимизации. Исследование функции желательности», «Методы планирования экстремальных экспериментов», которые содержат краткие теоретические сведения по соответствующим разделам, а также рекомендации по выполнению работ и оформлению отчетов. Динамичная, легко обновляемая структура программного эмулятора, который имитирует реальный многофакторный эксперимент в условиях учебно-исследовательской лаборатории, позволяет формировать и дополнять соответствующий лабораторный практикум новыми работами и контрольными заданиями на основе реальных данных из учебно-научной литературы. Кроме этого, у преподавателя имеется возможность изменения, усложнения или обновления индивидуальных вариантов уже имеющихся заданий.

В настоящее время разработанный электронный учебно-методический комплекс используется при проведении лекционных, лабораторных и практических занятий по следующим учебным дисциплинам:

- «Планирование и организация эксперимента» для студентов специальности 072000 - Стандартизация и сертификация (кафедра ФМПК), объем занятий - 80 часов;
- «Планирование и организация испытаний» для студентов специальности 340100 - Управление качеством (кафедра инновационных технологий), объем занятий – 32 часа.

Использование комплекса повышает эффективность самостоятельной работы студента и позволяет преподавателю контролировать процесс усвоения материала каждым студентом в отдельности. Разработанный продукт рекомендован к использованию в УГТУ-УПИ для специальностей, которые согласно ГОСТу предусматривают обучение по дисциплинам, содержащим раздел «Планирование эксперимента», и является важной составляющей улучшения качества образования в университете.